

**Національна академія аграрних наук України
Селекційно-генетичний інститут – Національний центр
насіннезнавства та сортовивчення**

ПРОЄКТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Селекційно-генетичного
інституту – Національного центру
насіннезнавства та сортовивчення,
протокол № __
«__» _____

Голова вченої ради Селекційно-
генетичного інституту – Національного
центру насіннезнавства та
сортовивчення

**Освітньо-наукова програма
Селекція і насінництво сільськогосподарських культур**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**20 АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО
201 АГРОНОМІЯ
ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ) РІВЕНЬ**

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Керівник проектної групи розробки ОНП _____

Погоджено Радою роботодавців СГІ – НЦНС
від «__» _____ 20__ р., протокол № __
Голова Ради роботодавців СГІ – НЦНС _____

Погоджено Радою молодих учених СГІ – НЦНС
від «__» _____ 20__ р., протокол № __
Голова Ради роботодавців СГІ – НЦНС _____

Погоджено групою із забезпечення якості
організації освітнього процесу в СГІ – НЦНС
від «__» _____ 20__ р., протокол № __
Керівник групи із забезпечення якості організації
освітнього процесу в СГІ – НЦНС _____

Розглянуто методичною комісією СГІ – НЦНС
від «__» _____ 20__ р., протокол № __
Голова методичної комісії СГІ – НЦНС _____

Затверджено Вченою радою СГІ – НЦНС
від «__» _____ 20__ р., протокол № __
Голова Вченої ради СГІ – НЦНС _____

Завідувач аспірантури, вчений секретар СГІ – НЦНС _____

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

Освітньо-наукова програма отримала позитивну оцінку та рекомендована до впровадження:

ПРЕАМБУЛА

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 р. № 261.

Склад проєктної групи:

Литвиненко М.А. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН

Лифенко С.П. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААН

Вареник Б.Ф. – кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, доцент

Молодченкова О.О., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник

Баабянець О.В., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник

Замбірборщ І.С., кандидат біологічних наук

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ, ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

Освітньо-наукова програма (ОНП) зі спеціальності «Агрономія» – система освітніх компонентів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які здійснюють навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для освоєння програми, та компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач.

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Знання – осмислена та засвоєна суб'єктом емпірична (знання фактів, уявлення) та теоретична (концептуальна, методологічна) інформація, що є основою усвідомленої, цілеспрямованої діяльності.

Кваліфікація – стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання).

Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи провадити професійну та подальшу навчальну діяльність.

Комунікація – взаємодія осіб з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності.

Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, що набуваються у процесі навчання, виховання та розвитку.

Уміння/навички – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання проблем.

Уміння/навички поділяються на когнітивні (що включають логічне, інтуїтивне та творче мислення) і практичні (що включають ручну вправність, застосування практичних способів (методів), матеріалів, знарядь та інструментів).

Якість вищої освіти – відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості.

2. ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

СГІ – НЦНС – Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

ЄКТС (European Credit Transfer and Accumulation System) – Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система;

ОНП – освітньо-наукова програма;

ОК – обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми;

ВБ – вибіркові компоненти освітньо-наукової програми;

ІК – інтегральна компетентності;

ЗК – загальні компетентності;

ФК – фахові компетентності;

ПРН – програмні результати навчання;

НРК – національна рамка кваліфікацій України

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

201 - Агрономія	
Повна назва закладу вищої освіти/наукової установи	Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення
Ліцензуюча інституція	Міністерство освіти і науки України, Україна, пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135
Період ліцензування	2017 рік
Акредитуюча інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Третій (освітньо-науковий) ступінь/аспірантура, Доктор філософії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня вищої освіти (аспірантура) за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічні роки, 43 кредити ЄКТС
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень програми	FQ-EHEA – третій цикл; EQF-LLL – рівень 8; НРК України – 9 кваліфікаційний рівень
Передумови	Наявність диплому магістра або спеціаліста
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська
Форма навчання	Очна денна, заочна
Термін дії освітньої програми	До чергової акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	sgi.in.ua
А	Мета програми
	Підготовка висококваліфікованих науковців в галузі аграрної науки за спеціальністю агрономія (спеціалізація – селекція і насінництво сільськогосподарських культур) шляхом здійснення освітньої програми наукових досліджень за актуальними темами і отримання нових та/або теоретично- і практично-цінних результатів, на основі яких проводиться підготовка та захист дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії (перший науковий ступінь)
В	Характеристика програми
1	Предметна область (галузь знань)
	20 Аграрні науки та продовольство 201 Агрономія, спеціалізація – селекція і насінництво
2	Фокус програми: загальний/ спеціальний
	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій. Загальний: I. Філософія • зародження основних парадигм філософствування; • розробка наукових методів в епоху Нового часу; • виникнення некласичних філософських вчень в ХІХ ст.

- філософія життя, екзистенціалізм, психоаналіз;
- філософська думка в Україні;
- світова філософія XX століття;
- філософський зміст проблеми буття;
- проблема людини у філософії;
- духовні виміри буття людини;
- свідоме і несвідоме;
- проблема свободи людини у філософії;
- діалектика, як система знань про розвиток і метод пізнання;
- сучасні проблеми розвитку суспільства;
- філософія історії;
- проблеми сучасної культури суспільства;
- проблеми сучасної культури особистості;
- особистість у вимірах філософського аналізу.

II. Іноземна мова (англійська)

- основні історичні аспекти і сучасний стан розвитку англійської мови як світового засобу наукового, освітнього та професійного спілкування;
- світовий освітній та науковий простір;
- міжнародні стилі цитування та посилання в наукових роботах;
- особливості англомовних академічних текстів.
- the Parts of Speech (Nouns, Pronouns, Adjectives, Verbs).

III. «Методологія, організація і технологія наукових досліджень»

- вибір напрямку і теми наукових досліджень;
- послідовність наукових досліджень.
- методи наукового пізнання;
- порядок здійснення наукового дослідження;
- планування та організація наукового дослідження;
- технологія та методичні основи наукових досліджень;
- основні поняття, рівні, види та методи наукових досліджень;
- методи наукових досліджень агрономічних та спеціальних напрямів;
- елементи методики і їх вплив на точність польового дослідження в агрономічних та селекційних дослідженнях;
- аналіз експериментальних даних із застосуванням методів біологічної статистики;
- аналіз успадковування відмінностей за якісними ознаками та оцінка достовірності;
- аналіз успадковування відмінностей за кількісними ознаками;
- генетичні ефекти полігенів та ефекти головних генів;
- форми викладу результатів наукових досліджень;
- наукова стаття в форматі IMRaD як стандарт академічної журнальної публікації;
- робота з редакцією престижного журналу
- оцінка публікаційної активності науковця.
- рейтинги вчених.
- наукометричні бази даних
- підготовка електронних презентацій;
- оформлення бібліографічних посилань;
- законодавчі документи щодо оформлення наукових текстів
- оформлення дисертаційної роботи.

IV. «Інноваційні технології в педагогіці вищої школи»

- організація та аналіз своєї педагогічної діяльності;

- забезпечення послідовності викладання матеріалу та міждисциплінарних зав'язків;
- визначення сутності технологічного підходу до підготовки майбутніх фахівців;
- організація та керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів, формування у студентів критичного мислення;
- здатність аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу і використовувати її в педагогічній практиці;
- формування умінь цілеспрямовано генерувати нові нестандартні ідеї з використанням інтелектуальних інструментів і механізмів самореалізації;
- визначати інноваційні педагогічні технології, володіти їх змістом і методикою використання їх у професійній діяльності.

V. Педагогічна практика – основи науково-методичної та навчально-методичної роботи.

Спеціальний:

I. Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур

- історія, загальні поняття, теоретичні основи селекції рослин;
- вчення про сорт та вихідний матеріал для селекції рослин;
- добір;
- методи оцінки селекційного матеріалу;
- технологія селекційного процесу;
- нормативно-правова база селекції;
- насінництво як окрема галузь науки та виробництва;
- насіннезнавство – теоретична основа насінництва;
- сортові та врожайні властивості насіння;
- система насінництва польових культур;
- сортозаміна і сортооновлення;
- технологія виробництва насіння в первинних ланках насінництва;
- технологія вирощування і післязбиральне оброблення насіння сільськогосподарських культур;
- внутрішньогосподарський і державний контроль у насінництві польових культур.

II. Селекція і насінництво самоzapильних культур.

Зернові колосові культури:

- основні види культури пшениці, їх геномний склад та інших видів диких співродичів, ступінь спорідненості;
 - алоплазматичні генотипи пшениці, їх особливості та можливі напрями використання в селекції;
- проблеми використання гетерозису в селекції пшениці, ячменю та жита;
- хімічні агенти гібридизації та особливості їх застосування в насінництві гібридної пшениці та інших культур.
- загальна та специфічна комбінаційна здатність, генетичне обґрунтування, використання в селекції;
- традиційні та новітні методи підбору пар для гібридизації;
- селекція на стійкість до екстремальної дії біотичних та абіотичних чинників;
- причини втрат господарсько цінних ознак і стійкості до несприятливих чинників сортами пшениці, ячменю;
- основний зміст технології селекційного процесу сортів і гібридів жита;

- порядок насінництва зернових культур в Україні;
- методи та схеми створення базового насіння зернових культур;
- методи індивідуально-родинного та масового добору в насінництві;
- схема виробництва базового насіння методом індивідуально-родинного добору;
- метод генетичного контролю в насінництві;
- особливості первинного насінництва нових сортів пшениці.

Зернобобові культури:

- фракційний та амінокислотний склад, харчова та кормова цінність зернобобових культур;
- основні відмінності між альбумінами і глобулінами, їх функціональні та технологічні особливості;
- підвищення вмісту білка, покращення його якості селекційними методами;
- критерії добору батьківських пар для схрещування з метою підвищення рівня білка в насінні;
- симбіотичне зв'язування азоту зернобобовими культурами; показники симбіотичної активності;
- системи генів *nod*, *nif*, *fix*;
- фактори, які впливають на азотфіксуючу здатність рослин;
- методи селекції нових штамів азотфіксуючих бактерій, добір кращих із них для практичного використання;
- особливості селекції зернобобових культур на стійкість до хвороб та шкідників;
- методи селекції стійких до біотичних факторів сортів зернобобових культур;
- особливості гібридизації нуту; ознаки, які визначають придатність сортів до механізованого збирання.

III. Селекція і насінництво перехреснозапильних культур.

Кукурудза:

- теорія інбридингу: генетичні аспекти і особливості використання в селекції кукурудзи;
- популяційна селекція кукурудзи: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції кукурудзи та інших перехреснозапильних культур;
- сучасні уявлення про генетичні основи гетерозису;
- поняття про комбінаційну здатність, методи її оцінки та особливості використання при створенні гібридів;
- типи сучасних гібридів кукурудзи та особливості їх використання;
- типи зародкової плазми у кукурудзи;
- основні гетерозисні групи кукурудзи, необхідність їх ідентифікації, підтримання та напрями використання;
- типи стерильності у кукурудзи, цитогенетичні основи генної стерильності та перспективи її використання;
- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку;
- використання методів ДНК-аналізу в селекції кукурудзи; селекційні досягнення у цьому напрямі в Україні і за кордоном;

- гаплоїдія як метод прискорення селекційного процесу кукурудзи;
- ділянки гібридизації кукурудзи;
- використання ЦЧС в насінництві гібридів перехресно-запильних культур;
- насінництво самозапильних ліній кукурудзи;
- насінництво батьківських форм гібридів.

Соргові культури:

- популяційна селекція соргових культур: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах соргових культур;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції соргових культур;
- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку соргових культур;
- особливості селекція цукрового сорго на високий вміст цукрів;
- особливості селекції соризу харчового напряму використання;
- насінництво самозапильних ліній соргових культур;
- насінництво батьківських форм гібридів.

Соняшник:

- особливості селекції соняшнику на стійкість та витривалість до хвороб із використанням молекулярно-генетичних і фітопатологічних методів;
- методологія маркерної (MAS) селекції соняшнику, витривалого до страхових гербіцидів імідазолінової та сульфоніл-сечовинної груп;
- створення вихідного матеріалу гібридів соняшнику із різноманітним жирнокислотним складом олії на основі сучасних біохімічних методів досліджень;
- особливості використання ЦЧС при вирощуванні гібридного насіння соняшнику;
- ділянки гібридизації соняшнику;
- насінництво олійних культур.

IV. Біохімія у селекції сільськогосподарських культур

- вивчення особливостей будови та функціонування різних класів біохімічних сполук рослинного організму;
- розкриття численних взаємозв'язків між шляхами метаболізму різних класів біохімічних сполук у рослинному організмі;
- вивчення питань взаємозв'язку процесів обміну речовин з деякими фізіологічними функціями рослинного організму;
- дослідження механізмів регуляції та взаємозв'язку біохімічних процесів, що протікають у рослинах;
- вивчення механізмів біохімічної адаптації рослин до несприятливих чинників середовища, яка відбувається за рахунок формування специфічних особливостей метаболізму на рівні клітин, тканин, окремих органів і організму в цілому;
- дослідження біохімічних механізмів захисних реакцій рослин за дії біотичних та абіотичних несприятливих факторів;

- дослідження фізіолого-біохімічних аспектів функціонування метаболічних та сигнальних шляхів механізмів захисту рослин за дії біотичних та абіотичних чинників;
- вивчення біохімічних процесів, що лежать в основі формування якості зерна, його харчової та кормової цінності;
- обґрунтування можливості цілеспрямованої зміни обміну речовин у рослин та створення на цій основі нових генотипів рослин, найбільш цінних для селекції з використанням біохімічних підходів;
- сучасні методи дослідження біохімічного складу рослинних організмів;
- вивчення та використання біоінформатичних методів для дослідження біохімічних процесів рослинного організму;
- розробка комплексних біохімічних критеріїв оцінки та добору генотипів сільськогосподарських культур з підвищеними адаптивними властивостями та нових альтернативних, екологічно-безпечних способів захисту рослин з використанням біохімічних підходів;
- розробка і удосконалення методів аналізу рослинного матеріалу за біохімічними показниками у зв'язку з продуктивністю, якістю насіння;
- обґрунтування використання біохімічних маркерів, критеріїв оцінки в селекції та насінництві сільськогосподарських культур.

V. Біотехнологічні методи у селекції сільськогосподарських культур

- можливості методу культури тканин для рішення програми по біотехнології. Теоретична основа методу культури ізольованих клітин, тканин і органів.
- компоненти живильних середовищ (мінеральні речовини, сахароза, ФАВ, вітаміни); найбільш поширені живильні середовища; теоретична основа підбору і склад живильних середовищ.
- техніка одержання калусу і вирощення ізольованих тканин і клітин.
- андрогенез. культура ізольованих пиляків.
- культура ізольованих органів.
- культура ізольованих зародків.
- клональне розмноження рослин. оздоровлення рослин
- культура ізольованих протопластів.
- використання культури клітин у селекції для подолання прогамної та постгамної несумісності при віддаленій гібридизації
- ДНК-технології поліпшення рослин, напрями;
- ДНК-технологія молекулярних маркерів;
- науково-методичні аспекти ефективного виділення рослинної ДНК для проведення молекулярно-генетичного аналізу;
- методи детекції ДНК-поліморфізму та одержання ДНК-маркерів, придатних для селекції рослин;
- метод ПЛР, основи ПЛР-аналізу ДНК рослин, техніка постановки ПЛР-ампліфікації, аналіз ампліфікованої ДНК гелю-електрофорезом;
- маркер-орієнтована та геномна селекція рослин;
- молекулярно-генетичні методи в удосконаленні селекційного

		<p>процесу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • методи ДНК-типування, ідентифікація та паспортизація сортів з використанням молекулярних маркерів. <p>VI. Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології</p> <ul style="list-style-type: none"> • особливості патогенезу різних хвороб сільськогосподарських культур; • штамовий та расовий склад патогена; • спеціалізація, патогенність, вірулентність, агресивність патогена; • джерела та донори стійкості; види стійкості; банк генів стійкості; • методи оцінки стійкості до хвороб рослин.
3	Орієнтація програми	<p>Освітня, дослідницька та прикладна.</p> <p>Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.</p> <p>Теоретична, практична та наукова підготовка висококваліфікованих кадрів, які отримають глибокі знання, уміння і навички для виконання професійних завдань науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі агрономії, відповідно до спеціалізації – селекції і насінництва сільськогосподарських культур, здатні до самостійного проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, науково-виробничої діяльності в науково-дослідних установах, вищих навчальних закладах, підприємствах аграрного профілю.</p>
4	Особливості програми	<p>Програма реалізується у Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насінництва та сортовивчення – єдиному в Україні науково-дослідному інституті системи Національної академії аграрних наук України, діяльність якого спеціалізується виключно на питаннях теоретичних основ і практичної селекції зернових, зернобобових, олійних, кормових культур.</p> <p>Навчальні курси розроблені й викладаються видатними вченими селекціонерами, генетиками, фізіологами, фітопатологами, серед яких 5 докторів наук (з них – троє академіки НААН, троє мають вчене звання професора, двоє – вчене звання старшого наукового співробітника), 3 кандидата наук, один з них має вчені звання старшого наукового співробітника і доцента.</p> <p>Програма передбачає 43 кредити ЄКТС, з яких 24 кредити ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, методологія, організація і технологія наукових досліджень), що передбачають набуття аспірантом мовних компетенцій, загальнонаукових (філософських) компетенцій, універсальних навичок дослідника, педагогічної практики. Ще 19 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки, з яких 13 кредитів ЄКТС – для вибіркового вивчення дисциплін у межах згаданої спеціалізації.</p> <p>Програма реалізується в групі аспірантів навчання за спеціалізацією селекція і насінництво сільськогосподарських культур. Програма передбачає диференційований підхід</p>

		<p>аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.</p> <p>Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 201 Агрономія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
С		Працевлаштування та продовження освіти
1	Працевлаштування	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері аграрної науки та сільськогосподарського виробництва.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері аграрної науки та сільськогосподарського виробництва, а також охорони навколишнього природного середовища.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України. Молодший науковий співробітник, науковий співробітник, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник науково-дослідної установи (селекція, насінництво) (2213.1). Асистент (2310.2), доцент (2310.1), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної установи,) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор науково-дослідної установи (1210.1), вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), керівник господарства (сільськогосподарського, насінницького) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), головний агроном (1221.1), головний насінневод (1221.2).</p> <p>Місце працевлаштування. СГІ – НЦНС, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії) системи НААН та іншого підпорядкування, установи Міністерства аграрної політики і продовольства України, коледжи, вищі навчальні заклади сільськогосподарського спрямування, управління сільськогосподарства, державні та приватні сільськогосподарські підприємства.</p>
2	Продовження освіти	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка на 9-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі сільськогосподарства; - навчання на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;

		- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
D	Стиль та методика навчання	
1	Підходи до викладання та навчання	<p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); - тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками та провідними фахівцями установи де здійснюється підготовка спеціалістів; - підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку наукових та науково-педагогічних працівників науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів України, галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; - залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків сільськогосподарського виробництва та аграрної науки (за необхідності); - інформаційна підтримка щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості аспірантам здобувачам коротко-термінового стажування в закордонних університетах та провідних науково-дослідних установах; - надання можливості аспірантам (здобувачам) брати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Національної академії аграрних наук, Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
2	Система оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді іспиту/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на наукових підрозділів, за якими вони закріплені, та вченій раді інституту з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в</p>

		аспірантурі.
3	Форма контролю успішності навчання аспіранта (здобувача)	<p>Освітня складова програми. Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - іспит – за результатами вивчення обов’язкових дисциплін освітньої програми: філософія, іноземна мова за професійним спрямуванням, теоретичні основи селекції, вибіркового – селекція і насінництво самоzapильних культур, селекція і насінництво перехресноzapильних культур, а також комплексний фаховий іспит за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки; - залік – за результатами вивчення всіх інших дисциплін, передбачених навчальним планом. <p>Наукова складова програми. Кінцевим результатом успішного навчання аспіранта (здобувача) є оформлений належним чином за результатами наукових досліджень рукопис дисертації, її публічний захист, присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.</p>
Е	Програмні компетенції	
1	Інтегральні компетентності (ІК)	Здатність розв’язувати комплексні проблеми у галузі агрономічних наук (відповідно до спеціалізації селекція і насінництво) з вирішенням методичних задач, використанням міждисциплінарних знань та проведенням власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення та інтегруються у світовий науковий простір через публікації.
2	Загальні компетенції (універсальні) (ЗК)	<p>ЗК01 Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.</p> <p>ЗК02 Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об’єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.</p> <p>ЗК03 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК04 Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК05 Комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії.</p> <p>ЗК06 Компетентність володіння методами математичного і алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.</p> <p>ЗК07 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі, формулювати наукові гіпотези.</p> <p>ЗК08 Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень. Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.</p> <p>ЗК09 Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність бути критичним та самокритичним. Здатність</p>

		критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
		ЗК11 Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).
		ЗК12 Комплексність у прийнятті обґрунтованих рішень.
		ЗК13 Комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі сільського господарства та за спеціалізацією селекція і насінництво с.-г. культур.
		ЗК14 Здатність визначати сутність технологічного підходу до навчання у вищій школі та використовувати інноваційні педагогічні технології відповідно до програми і поставлених педагогічних задач.
3	Фахові (спеціальні) компетенції (ФК)	ФК01 Комплексність у проведенні досліджень з селекції і насінництва сільськогосподарських рослин.
		ФК02 Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі дослідження генетичних ресурсів та ефективного використання їх в селекції і насінництві.
		ФК03 Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної агрономічної науки. селекційно-генетичних досягнень та суміжних наук.
		ФК04 Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження.
		ФК05 Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів з генетики, селекції, насінництва сільськогосподарських культур, суміжних наук.
		ФК06 Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у галузі сільського господарства з селекційного удосконалення сільськогосподарських культур та виробництва високоякісного насіння.
		ФК07 Комплексність у формуванні структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.
		ФК08 Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
		ФК09 Комплексність у публічному представленні та захисті результатів дисертаційного дослідження.
		ФК10 Здатність брати участь у критичному діалозі. Здатність брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію.
		ФК11 Здатність до прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.
		ФК12 Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі сільського господарства, селекції та насінництва сільськогосподарських культур, суміжних з ними сферах природничих наук.
Ф	Програмні результати навчання (ПРН)	
	ПРН01 Знання та розуміння іноземної мови, вміння та навички використовувати її для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, розуміння	

	іншомовних наукових та професійних текстів, <i>вміння та навички спілкування</i> в іншомовному науковому і професійному середовищах, <i>вміння працювати</i> спільно з дослідниками з інших країн.
	ПРН02 <i>Знання</i> теорії, методології системного аналізу, <i>знання та розуміння</i> етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів та явищ в культурних біоценозах, <i>вміння та навички</i> використовувати методологію системного аналізу в агрономічній науці.
	ПРН03 <i>Знання та розуміння</i> основних теоретичних понять у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем. <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, застосовувати інформаційні технології для обробки та аналізу результатів експериментальних досліджень та їх представлення.
	ПРН04 <i>Знання</i> основних понять математичної статистики та математичних методів моделювання. <i>Вміння та навички</i> застосовувати методи математичної обробки експериментальних даних та оцінки їх точності та достовірності.
	ПРН05 <i>Знання та розуміння</i> методів наукових досліджень, <i>вміння та навички</i> використовувати їх на рівні доктора філософії.
	ПРН06 <i>Вміння та навички</i> працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. <i>Вміння та навички</i> працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін.
	ПРН07 <i>Вміння та навички</i> відслідковувати найновіші досягнення у агрономічній науці та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). <i>Розуміння</i> наукових статей у сфері обраної спеціальності.
	ПРН08 <i>Знання, розуміння, вміння та навички</i> використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку.
	ПРН09 <i>Знання та розуміння</i> змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпакт-фактор). <i>Вміння та навички</i> аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і не вирішені проблеми, формулювати робочі гіпотези.
	ПРН10 <i>Вміння та навички</i> організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
	ПРН11 <i>Вміння та навички</i> оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ПРН12 <i>Вміння та навички</i> критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
	ПРН13 <i>Вміння та навички</i> організовувати творчу діяльність, роботу над науковими статтями та доповідями.
	ПРН14 <i>Вміння та навички</i> організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленими вимогам. <i>Вміння та навички</i> планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження. <i>Вміння та навички</i> формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження. <i>Вміння та навички</i> формувати структуру дисертаційного дослідження та рубрикацію його змістовного наповнення, а також представляти власні результати на розгляд колег.
	ПРН15 <i>Вміння та навички</i> публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою. <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.
	ПРН16 <i>Вміння та навички</i> виявляти та вирішувати наукові задачі та проблеми у галузі селекційного удосконалення сільськогосподарських культур та виробництва високоякісного насінневого матеріалу.
	ПРН17 <i>Вміння та навички</i> створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. <i>Вміння та навички</i> брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах. <i>Вміння та навички</i> брати участь у критичному діалозі.

ПРН18 *Вміння та навички* організації та керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів, формування у студентів критичного мислення. *Вміння та навички* цілеспрямовано генерувати нові нестандартні ідеї з використанням інтелектуальних інструментів і механізмів самореалізації. *Вміння та навички* визначати інноваційні педагогічні технології, володіти їх змістом і методикою використання їх у професійній діяльності.

Спеціалізація «Селекція і насінництво»

ПРН19 *Знання* генетичних основ селекції. *Вміння* використовувати генетичні поняття, закони і закономірності в селекції та насінництві сільськогосподарських культур.

ПРН20 *Знання біології* рослин різних сільськогосподарських культур в цілому і їх розмноження зокрема. *Вміння*, в залежності від їх особливостей, застосовувати відповідні методи і схеми селекції.

ПРН21 *Знання загальних теорій*, концепцій, методів і прийомів створення генетичного різноманіття сільськогосподарських рослин. *Вміння* використовувати генетичні ресурси (колекції) щодо штучного створення різними методами (внутрішньовидова, віддалена гібридизація тощо) вихідного селекційного матеріалу для створення нових цінних форм, ліній, сортів, гібридів сільськогосподарських культур.

ПРН22 *Знання* природи генетичного контролю, успадкування і успадкованості окремих ознак і властивостей самозапильних та перехреснозапильних культур. *Вміння* здійснювати планування (підбір компонентів для гібридизації), схеми та методи схрещування, використання біотехнологічних прийомів для створення і управління мінливістю та спадковістю.

ПРН23 *Знання* генетичних процесів в популяціях самозапильних культур та методів добору із них за окремими чи комплексом ознак і властивостей. *Вміння* диференційовано застосовувати методи добору та запроваджувати ефективні схеми селекції.

ПРН24 *Знання* генетичної природи гетерозису у перехреснозапильних культур. *Вміння* експериментально створювати інбредні лінії, виявляти ефекти гетерозису і використовувати його для створення високопродуктивних гібридів.

ПРН25 *Знання* технології селекційного процесу. *Вміння* здійснювати відповідні спостереження за рослинами, вести документацію

ПРН26 *Знання* біологічного циклу розвитку основних хвороб сільськогосподарських культур. *Вміння* створювати інфекційні фони, оцінювати та добирати на природніх та штучно створених інфекційних фонах, генотипи стійкі до фітопатологічних чинників.

ПРН27 *Знання* фізіолого-генетичної природи стійкості сільськогосподарських рослин до абіотичних стресових факторів (посухо-жаростійкість, морозо-, зимостійкість, холодостійкість, стійкість до дефіциту окремих елементів живлення рослин тощо). *Вміння* створювати, оцінювати та добирати генотипи, які найбільш повно поєднували комплекс стійкості до стресових абіотичних і агротехнічних факторів.

ПРН28 *Знання* біохімічної природи господарсько-цінної частини урожаю сільськогосподарських культур. *Вміння* створювати, оцінювати та добирати генотипи, які в найбільшій мірі відповідають за біохімічними і технологічними властивостями вимогам до харчової і продовольчої цінності продукту.

ПРН29 *Знання* сучасних методів дослідження біохімічного складу рослинних організмів; *Вміння* використовувати біоінформатичні методи для дослідження біохімічних процесів рослинного організму.

ПРН30 *Знання* суті біотехнологічних та молекулярно-генетичних методів і прийомів. *Вміння* ефективно використовувати сучасні біотехнологічні і молекулярно-генетичні методи для створення, ідентифікації генотипів з бажаними ознаками та для прискорення і підвищення ефективності селекційного процесу.

ПРН 31 *Знання* основних принципів проходження державного сортовипробування сортів і гібридів. *Вміння* правильно оформити документацію для передачі сорту, гібриду, батьківського компонента на державне сортовипробування

	<p>ПРН32 <i>Знання</i> теоретичних основ насіннезнавства. <i>Вміння</i> використовувати основні критерії, які відображають сортові, посівні та урожайні властивості насіння сільськогосподарських культур.</p> <p>ПРН33 <i>Знання</i> способу розмноження, запилення сільськогосподарських культур та процесів, які відбуваються в сортах і гібридах в процесі їх репродукування. <i>Вміння</i> підтримувати на високому рівні сортові, посівні і урожайні якості насіння в процесі насінництва.</p> <p>ПРН34 <i>Знання</i> методів, прийомів і схем первинного (добазового) насінництва різних сільськогосподарських культур. <i>Вміння</i> диференційовано вибирати найбільш ефективні технології і схеми ведення первинного (добазового) насінництва.</p> <p>ПРН35 <i>Знання</i> суті сортозміни і сортооновлення. <i>Вміння</i> здійснювати схеми, методи і технології отримання базового насіння в науково-дослідних установах та репродукційного насіння в спеціалізованих насінницьких господарствах та своєчасного проведення сортозмін та сортооновлення.</p> <p>ПРН36 <i>Знання</i> методів, прийомів і схем використання гетерозису у насінництві перехреснозапильних культур. <i>Вміння</i> здійснювати на практиці насінництво ліній на основі ЦМС, створювати стерильні аналоги, лінії закріплювачі стерильності та лінії відновлювачі фертильності.</p> <p>ПРН37 <i>Знання</i> вимог міжнародних організацій UPOV, ISTA, OESD до насінництва самозапильних і перехреснозапильних культур, стандартів на насіння різних культур і репродукцій. <i>Вміння</i> досягти установлених міжнародних показників якості насіння та здійснювати сертифікацію насіння зі сучасними правилами ведення добазового, базового і репродуктивного насінництва.</p>
G	Ресурсне забезпечення реалізації програми
Кадрове забезпечення	<p>Підготовка здобувачів вищої освіти за ОНП здійснюється науково-педагогічними працівниками наукових підрозділів СГІ – НЦНС: селекції та насінництва пшениці; лабораторії селекції інтенсивних сортів пшениці; селекції та насінництва гібридного соняшника; відділу загальної та молекулярної генетики; відділу фітопатології та ентомології; лабораторії біохімії рослин; лабораторії культури тканин.</p> <p>Наукові та науково-педагогічні працівники, задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти, є висококваліфікованими штатними співробітниками СГІ – НЦНС, які володіють методологією наукових досліджень, мають значний досвід наукової, науково-педагогічної та управлінської роботи, мають ступінь доктора або кандидата наук, вчені звання професора, старшого наукового співробітника, доцента, а також академіка НААН.</p> <p>За необхідності залучаються висококваліфіковані фахівці та консультанти інших закладів (викладачі філософії, іноземної мови).</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>СГІ – НЦНС є державною бюджетною науково-дослідною установою, матеріально-технічне забезпечення якої в повній мірі дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні.</p> <p>Для реалізації ОНП використовуються земельні ресурси і необхідна польова техніка СГІ – НЦНС, які повною мірою задовольняють потреби аспірантських досліджень.</p> <p>Лабораторні приміщення організовані згідно вимог і містять відповідне обладнання, зокрема: центрифуги, спектрофлюориметри, спектрофотометри, обладнання для проведення електрофорезу, ампліфікатор, ламінари, газові хроматографи обладнання для високорідинної хроматографії</p>

	<p>білків, системи підготовки високоочищеної води, ваги лабораторні, сушильні шафи, холодильні камери, морозильні камери, кліматичні камери, ліофілізатор, комплекти дозаторів тощо.</p> <p>Статистична обробка даних проводиться за допомогою пакета програм «Аналіз даних електронних таблиць «Microsoft Excel», «LibreOfficeCalc», програм аналізу зображень «ImageJ».</p> <p>Всі наукові відділи С ГІ– НЦНС мають доступ до мережі Internet, а отже мають доступ до електронних баз даних Scopus, Web of Science. Достатньою є забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням.</p> <p>Наявна соціально-побутова інфраструктура – здобувачам за потреби надається гуртожиток.</p> <p>На території СГІ – НЦНС розташований невеличкий спортивний майданчик.</p> <p>Для аспірантів з дітьми на території СГІ – НЦНС розташований дитячий садок і ясла, дитячий майданчик</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення базується на використанні бібліотечного фонду СГІ – НЦНС та інформаційних ресурсів мережі Internet.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення базується на використанні робочих програм навчальних дисциплін з рекомендаціями щодо самостійної роботи аспірантів/здобувачів, наукової та науково-практичної літератури, виданої СГІ – НЦНС.</p>
Н	Академічна мобільність
Національна академічна мобільність	Забезпечується на договірній основі між СГІ – НЦНС та закладами вищої освіти та науковими установами.
Міжнародна академічна мобільність	Аспіранти за грантовими програмами мають можливість проходити практику та навчання за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено
І	Програмні результати наукової роботи
	<p><i>Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей.</i></p> <p><i>Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).</i></p> <p><i>Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.</i></p> <p><i>Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.</i></p> <p><i>Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.</i></p>

**ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ОК)				
1. Цикл дисциплін загальної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують мовні компетентності</i>				
ОК 1.1	Іноземна мова професійного спрямування	8	залік, іспити	I–III
<i>Дисципліни, що формують загальнонаукові (філософські) компетентності</i>				
ОК 1.2	Філософія	4	іспит	I
<i>Дисципліни, що формують універсальні навички дослідника</i>				
ОК 1.3	Методологія, організація і технологія наукових досліджень	6	залік	I
ОК 1.4	Інноваційні технології в педагогіці вищої школи	3	залік	III
2. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ОК 2.1	Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур	6	іспит	I
3. Цикл практичної підготовки				
ОК 3.1	Педагогічна практика	3	залік	IV
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ВК)				
1. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ВК 1.1	Селекція і насінництво самозапильних культур	10	іспит	II
ВК 1.2	Селекція і насінництво перехреснозапильних культур	10	іспит	II
ВК 1.3	Біохімія у селекції сільськогосподарських культур	3	залік	IV
ВК 1.4	Біотехнологічні методи в селекції рослин	3	залік	IV
ВК 1.5	Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології	3	залік	IV
Комплексний фаховий іспит зі спеціальності 201 Агрономія (спеціалізація – селекція і насінництво)				VIII
Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)				30 (70%)
Загальний обсяг вибіркових компонент, кредити ЄКТС (%)				13 (30%)
Загальний обсяг освітньо-наукової програми, кредити ЄКТС (%)				43 (100%)

2. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

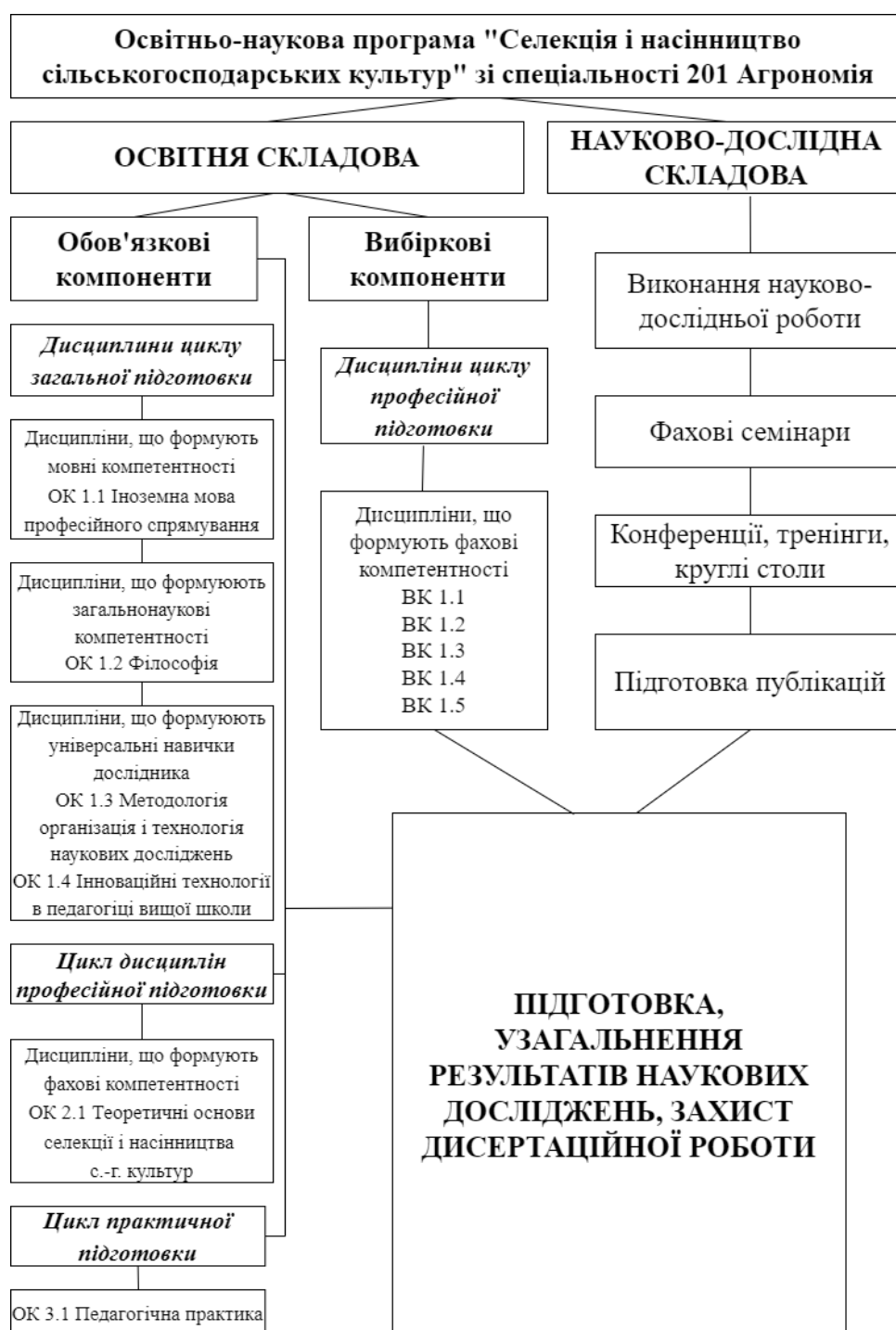
Орієнтовний графік виконання науково-дослідної роботи здобувачем ступеня доктора філософії в аспірантурі СГІ – НЦНС

Рік навчання	Зміст наукової складової	Контроль за виконанням
I	<p>Вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження здобувача. Розробка індивідуального плану здобувача.. Затвердження теми дисертації на засіданні Вченої ради СГІ – НЦНС. Аналіз літературних джерел за темою дисертації, написання літературного огляду. Початок дослідної роботи за темою дисертаційного дослідження.</p>	<p>Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.</p>
II	<p>Проведення наукового дослідження згідно індивідуального плану роботи здобувача. Аналіз отриманих результатів досліджень, оформлення у вигляді частини відповідного розділу дисертації. Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей. Підготовка до друку статті у фаховому виданні за темою дослідження.</p>	<p>Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.</p>
III	<p>Проведення наукового дослідження згідно індивідуального плану роботи здобувача. Аналіз отриманих результатів досліджень, оформлення у вигляді частини відповідного розділу дисертації.. Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей. Підготовка та публікація 1-2 статей за темою дослідження.</p>	<p>Звітування здобувача двічі на рік про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС.</p>
IV	<p>Завершення експериментальної частини роботи. Узагальнення отриманих результатів. Оформлення результатів досліджень у вигляді рукопису дисертаційної роботи. Визначення повноти апробації та висвітлення результатів дисертаційної роботи у публікаціях Участь у роботі 1-2 конференцій різних рівнів у вигляді опублікованих тез, доповідей (за необхідності). Публікація статті за темою дослідження (за необхідності). Підготовка інших необхідних документів. Розгляд результатів дисертаційного дослідження на засіданні наукового підрозділу, до якого прикріплений здобувач. Подача документів до спеціалізованої вченої ради..</p>	<p>Звітування здобувача про хід виконання індивідуального плану на засіданні відповідного наукового підрозділу та Вченої ради СГІ – НЦНС. Надання науковим керівником та відповідним відділом висновків про виконання індивідуального плану аспірантом, наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційної роботи. Атестація аспіранта</p>

3. Структурно-логічна схема ОНП

Курс	Семестр	Компоненти ОНП	Кількість компонентів у семестрі	Кількість компонентів за навчальний рік
I	I	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1	4	7
	II	ОК 1.1, ВК 1.1, ВК 1.2	3	
II	III	ОК 1.1, ОК 1.4	2	6
	IV	ВК 1.3, ВК 1.4, ВК 1.5, ОК 3.1	4	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії з агрономії – це встановлення фактичної відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Остаточним результатом навчання аспірантів/здобувачів є успішне виконання освітньо-наукової програми, необхідний перелік опублікованих за результатами досліджень наукових праць, у тому числі в зарубіжних виданнях та таких, що індексуються у наукометричних базах, апробація результатів на наукових конференціях, належним чином оформлений рукопис дисертації, її публічний захист у спеціалізованій вченій раді та отримання наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія.

Дисертаційна робота доктора філософії є індивідуальною роботою здобувача вищої освіти, яка демонструє вміння здобувача створювати нові знання в галузі агрономії та публічно захищати результати власних досліджень.

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

До захисту допускаються дисертації, виконані здобувачем наукового ступеня самостійно. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату є підставою для відмови у присудженні відповідного наукового ступеня.

Атестація випускників спеціальності 201 Агрономія проводиться у формі захисту докторської кваліфікаційної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження їм ступеня доктора філософії з Агрономії за відповідною спеціалізацією.

**МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	OK1.1	OK1.2	OK1.3	OK1.4	OK2.1	OK3.1	BK1.1	BK1.2	BK1.3	BK1.4	BK1.5
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01	+										
ЗК02		+									
ЗК03		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК04			+								
ЗК05			+		+		+	+	+	+	+
ЗК06			+								
ЗК07			+		+		+	+	+	+	+
ЗК08			+								
ЗК09			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10			+		+		+	+	+	+	+
ЗК11			+		+		+	+	+	+	+
ЗК12			+		+		+	+	+	+	+
ЗК13			+		+		+	+	+	+	+
ЗК14				+		+					
ФК01					+		+	+	+	+	+
ФК02					+		+	+	+	+	+
ФК03					+		+	+	+	+	+
ФК04			+								
ФК05			+		+		+	+	+	+	+
ФК06					+		+	+	+	+	+
ФК07			+								
ФК08			+		+		+	+	+	+	+
ФК09			+								
ФК10		+	+								
ФК11			+								
ФК12			+		+		+	+	+	+	+

**МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК1.1	ОК1.2	ОК1.3	ОК1.4	ОК2.1	ОК3.1	БК1.1	БК1.2	БК1.3	БК1.4	БК1.5
ПРН01	+										
ПРН02			+								
ПРН03			+	+		+					
ПРН04			+								
ПРН05			+				+	+	+	+	+
ПРН06			+								
ПРН07			+				+	+	+	+	+
ПРН08			+								
ПРН09			+								
ПРН10			+								
ПРН11			+				+	+	+	+	+
ПРН12		+	+								
ПРН13			+								
ПРН14			+								
ПРН15			+								
ПРН16			+				+	+	+	+	+
ПРН17			+								
ПРН18				+		+					
ПРН19					+		+	+			
ПРН20					+		+	+			
ПРН21					+		+	+			
ПРН22					+		+	+			
ПРН23					+		+				
ПРН24					+			+			
ПРН25					+		+	+			+
ПРН26					+		+	+			
ПРН27					+		+	+	+		
ПРН28					+		+	+	+		
ПРН29					+		+	+		+	
ПРН30					+		+	+			
ПРН31					+		+	+			
ПРН32					+		+	+			
ПРН33					+		+	+			
ПРН34					+			+			
ПРН35					+		+	+			
ПРН36					+		+	+			
ПРН37					+		+	+			